

MICTI - BOLSISTA CNPQ PIBIC/ PIBIC-EM/ PIBIC-AF - 03. CIÊNCIAS  
AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE IN VITRO DE  
DIFERENTES ESTÁGIOS VEGETATIVOS DE ATELEIA GLAZIOVIANA**

*Ana Flávia Begnini (begninianaflavia@gmail.com)*

*Daniele Eliza Bonassi Fronza (danielebonassi@hotmail.com)*

*Alvaro Vargas Júnior (alvaro.vargas@ifc.edu.br)*

*Mario Lettieri Teixeira (mario.teixeira@ifc.edu.br)*

*Ricardo E. Mendes (ricardo.mendes@ifc.edu.br)*

No Brasil, os sistemas de produção pecuários de bovinocultura de corte e leite, são realizados, principalmente, em pastagens (nativas ou plantadas). Embora, esse modo de produção proporcione vantagens econômicas, existe o risco potencial dos rebanhos realizarem a ingestão de plantas tóxicas. A *Ateleia glazioviana* é uma importante planta tóxica no sul do Brasil. Consideráveis perdas econômicas ocorrem anualmente devido a sua ingestão por ruminantes. O objetivo deste estudo foi identificar os possíveis compostos ativos tóxicos, bem como detectar o efeito tóxico e o grau de irritação em animais. As amostras utilizadas de *A. glazioviana* foram coletadas de propriedades de produção de bovinos, previamente selecionadas por profissionais do Laboratório de Patologia Veterinária do IFC Concórdia e encaminhadas para identificação e registro no sistema SISGEN. Foram separadas folhas de dois

diferentes graus de maturação (arbustos jovens e plantas adultas). Após devidamente separadas e identificadas, as folhas foram utilizadas na preparação de dois extratos, sendo o extrato A feito com folhas jovens e o extrato B com folhas mais maduras. Os extratos foram utilizados como amostras para avaliação dos compostos majoritariamente presentes. A detecção química dos possíveis compostos tóxicos foi realizada via método de Cromatografia Gasosa (GC FID). Posteriormente, de posse dos cromatogramas, analisou-se os grupamentos químicos mais expressivos para comparação com estruturas com potencialidades tóxicas descritas na literatura. Adicionalmente, para determinar o perfil de irritabilidade tecidual dos compostos foi utilizado o teste de ovo de galinha na membrana corioalantóica (HET-CAM). Além disso, foi realizado a avaliação de toxicidade em hemácias pela dosagem de hemoglobina livre e também pela dosagem de Lactato desidrogenase. Foram encontradas estruturas químicas contendo os grupamentos fenólicos/cetônicos (na região espectral entre 4.500 e 4.700 $\text{Cm}^{-1}$ ), as quais indicam de forma sugestiva tratar-se de substâncias já identificadas: Glaziovianina A e Rotenona, ambas com papel de importância nas intoxicações de ruminantes. Os testes toxicológicos de grau de irritação e lesão celular apresentaram resultados positivos. Desse modo, o estudo elucidou que o processo de Cromatografia Gasosa pode ser útil na identificação de substâncias majoritariamente presentes em um extrato vegetal. No entanto, não deve ser utilizado como única técnica experimental para identificação de substâncias de elevado peso molecular. Os testes de avaliação toxicológicas in vitro de HET-CAM e toxicidade em hemácias apresentaram boa correlação com as moléculas elucidadas na CG. O estudo contou com suporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, número 308432/2019-3.